Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

XLII. Band. 18. Juli 1913. Nr. 6.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über einige neue neotropische Peripatus-Arten[1].

Von O. Fuhrmann, Neuchâtel.

(Mit 14 Figuren.)

eingeg. 23. April 1913.

Die große Mehrzahl der bis jetzt bekannten *Peripatus*-Arten stammt aus Amerika, wo bis jetzt nach Clark[2] 39 Species zwischen dem 20. nördlichen und dem 23. südlichen Breitegrad beobachtet wurden. Seit Jahren aber sind aus Südamerika keine neuen Formen mehr beschrieben worden, so daß ich sehr überrascht war, in dem von uns auf einer Forschungsreise in Kolumbien gesammelten Material drei neue Arten zu finden, die sowohl morphologisch als auch zoogeographisch interessant sind.

Außerdem erhielt ich noch zwei weitere Arten aus den Museen von Genf und Bern (*Peripatus ruber* n. sp. und *P. eiseni*). Die Fundorte mehrerer der von uns untersuchten Formen stören die von Bouvier[3]

[1] Die definitive Arbeit erscheint in: Dr. O. Fuhrmann u. Dr. Eug. Mayor, Voyage d'exploration scientifique en Colombie. Vol. V. des Mémoires de la société neuchâteloise des Sciences naturelles Neuchâtel.

[2] A. H. Clark, Notes on american species of *Peripatus*, with a list of known orms. Smithsonian Miscellaneous Collections. vol. 60. No. 17. 1913.

[3] E. L. Bouvier, Monographie des Onychophores. Annales des sc. nat. T. II. 1905, et T. V. 1907.

in seiner wertvollen Monographie aus seinen umfassenden Studien aufgestellten Schlüsse. Bouvier sagt: »En dépit de leurs migrations évolutives, tous les Peripates andicoles, sans exception, sont localisés sur le versant pacifique du continent américain, dans la région équatoriale. Ils occupent en ce point du globe l'étroite zone qui sépare la crête des Andes du littoral situé vers l'ouest, tantôt atteignant les points élevés de la chaîne, tantôt descendent à de très faibles altitudes.«

Peripatus bimbergi n. sp. und *P. multipodes* n. sp., typisch andikole *Peripatus*-Arten, fanden sich auf der atlantischen Seite der Central- und Ostkordilleren. Dagegen wurde der ebenso typische karaibe *Peripatus bouvieri* n. sp. in derselben Gegend wie obige Arten gefunden. *Peripatus eiseni* Wheler, ein bis jetzt nur aus Mexiko bekannter typischer andikoler *Peripatus* wurde in Brasilien (Rio Purus) beobachtet, einer Gegend, in der nur karaibe Formen vorkommen sollten. Diese Tatsachen heben die geographische Grenzlinie zwischen den karaiben und andikolen *Peripatus*-Arten (mit 3 und 4 Fußpapillen) auf.

Peripatus bimbergi n. sp. (Fig. 1—4).

Diese neue Art fanden wir im Amagatal (900—1800 m) in den Centralkordilleren und bei Guaduas (800 m) am Wege nach Bogota in der Ostkordillere; es scheint also die Art eine ziemlich weite geographische Verbreitung zu besitzen. Die zahlreichen Exemplare zeigten folgende Charaktere: die Weibchen, 50—60 mm lang, hatten einen maximalen Durchmesser von 5—6 mm. Die Männchen messen 27 bis 30 mm, ihre Breite 4 mm. Lebend zeigten die Tiere auf dem Rücken eine dunkelbraune Färbung mit medianer schwarzer Linie; seitlich und auf der Dorsalseite der Füße ist die Farbe rotbraun. Das dunkelbraune Pigment bildet auf dem Rücken regelmäßige Rhomben, deren Zahl der Zahl der Fußpaare entspricht und deren seitlicher Winkel bis fast auf die Ansatzstelle der Locomotionsorgane reicht. Das rotbraune Pigment bildet an den Seiten des Körpers Dreiecke, deren Basis zwischen den Fußpaaren liegt. Längs der dunklen Medianlinie, wie auch an der Basis der seitlichen rotbraunen Dreiecke sieht man mit der Lupe helle Papillen; solche finden sich noch an andern Körperstellen. Die Haut des lebenden Tieres ist sammetartig, mit leicht grünlichem Schimmer. Die Ventralseite ist hellbraun, so auch die Unterseite der Füße. Die in Alkohol konservierten Exemplare sind in der Farbenzeichnung nur wenig verändert.

Die für die Unterscheidung der Arten so wichtigen Hautfalten sind sehr regelmäßig; es finden sich in jedem Körpersegment 12 Ringel, von welchen drei unvollständig sind. Zwei reichen bis an die Grenze von Dorsal- und Lateralseite. Von den Ringeln umfassen natürlich nur

diejenigen, welche zwischen den Fußpaaren liegen, den ganzen Körper, während die andern nur bis auf die Höhe der Ansatzstelle der Füße reichen. Typisch für diese Art ist, daß eine der Hautfalten, die zwischen

Fig. 1.

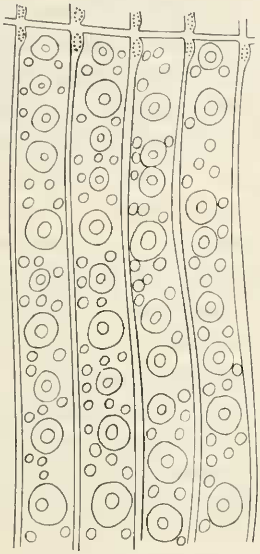


Fig. 2.



Fig. 3.

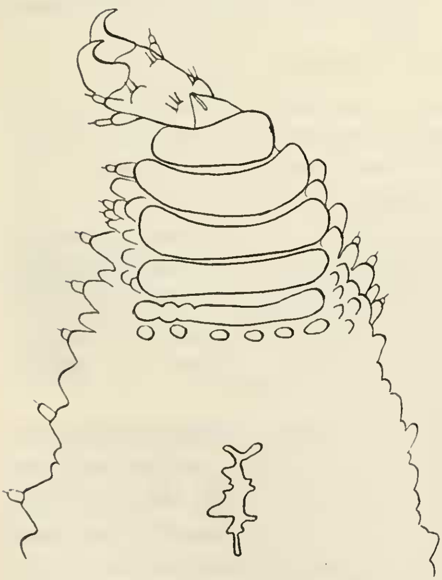
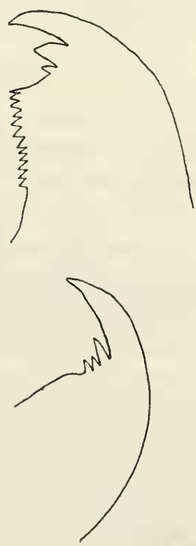


Fig. 4.



den Füßen durchgehen sollte, auf gleicher Höhe wie die eben genannten anhält, so daß, entgegen den andern amerikanischen *Peripatus*-Arten,

wie schon bemerkt, drei unvollständige Hautringel in jedem Segment bestehen. Über die Anordnung der ebenfalls für die Artcharakterisierung sehr wichtigen Hautpapillen des Rückens verweise ich auf die Fig. 1, welche die Stellung der Haupt- und Nebenpapillen zeigt.

Die Zahl der Fußpaare ist bei den Weibchen 27, seltener 28; beim Männchen treffen wir meist 24—25, selten 26 an. Die Füße haben 4 Fußpapillen wie solches für die andikolen *Peripatus*-Arten typisch ist. Die Fußsohle zeigt vier bestachelte Wülste, welchen sich häufig ein fünfter, bedeutend schmälerer, anschließt. Auf dem 4. und 5. Fußpaar wird der 3. Wulst durch den Excretionsporus in zwei ungleiche Teile geteilt, wobei die Excretionspapille mit dem größeren Teilstück verschmolzen, vom kleineren vollständig getrennt ist. Die Papille bildet dadurch, daß sie nach oben verschoben, eine tiefe Einbuchtung auf dem 4. Wulst. Die Coxalblasen sind nur ausnahmsweise ausgestülpt. Der innere Kiefer zeigt zwei accessorische Zähne, auf welche 11—14 sägeartig angeordnete Zähnchen folgen. Die äußeren Kiefer zeigen immer drei accessorische Zähne (Fig. 4). Von der von uns untersuchten Anatomie der Geschlechtsorgane sei hier nur erwähnt, daß das kleine Ovarium durch kein Ligament an der Körperwand fixiert ist und daß dasselbe, entgegen den meisten Arten, sehr weit nach vorn, etwa in der Körpermitte, liegt.

Diese neue Art ist verwandt mit *P. goudoti*, zeigt aber eine Reihe von Charakteren, die sie leicht von der genannten Art unterscheiden.

Peripatus multipodes n. sp. (Fig. 5—7).

Von dieser Art, die wie obige am Rio Amago gefunden wurde, besitze ich nur 1 Exemplar, das 20 mm lang und 3 mm breit ist. Das Tier ist dunkelbraun auf dem Rücken, etwas heller an den Seiten. Die dunkle Medianlinie ist deutlich sichtbar. Die Bauchseite ist graulich. Jederseits der schwarzen Mittellinie finden sich auf dem Rücken vier Reihen regelmäßig angeordneter weißer Papillen. An den Seiten sind die weißen Papillen zahlreicher, aber wenig regelmäßig disponiert. Von den 12 Hautringeln jedes Segments sind in jedem Segment zwei unvollständig und reichen, entgegen den Befunden bei andern Arten, bis fast auf die Höhe der Ansatzstelle der Füße.

Die Ringel mit weißen Papillen wechseln regelmäßig mit solchen, die gar keine besitzen, ab. Diese farblosen Papillen gehören allein den Hauptpapillen an, d. h. besitzen einen besonderen rundlichen oder cylindrischen apicalen Aufsatz. Wir finden also, und dies ist bemerkenswert, regelmäßig abwechselnd Hautringel, welche nur sogenannte Nebenpapillen, solche, die Haupt- und Nebenpapillen tragen.

Die inneren Mandibeln tragen zwei accessorische Zähne und eine

Lamelle mit 8—9 Zähnchen. Die äußeren Mandibeln haben nur einen accessorischen Zahn (Fig. 7).

Die 33 Fußpaare haben je 4 Papillen. Der zweite bedornte Wulst des 4. und 5. Fußpaares ist ein wenig breiter als die drei andern. Ein 5. Wulst ist nur schwach entwickelt.

Der Excretionsporus des 4. und 5. Fußpaares teilt den 3. Wulst in zwei sehr ungleiche Teile, von welchen der größere den Porus trägt.

Diese typische Art gehört in die Nähe der Gruppe des *P. goudoti*, doch sind bei unsrer Form die beiden unvollständigen Hautringel be-

Fig. 5.

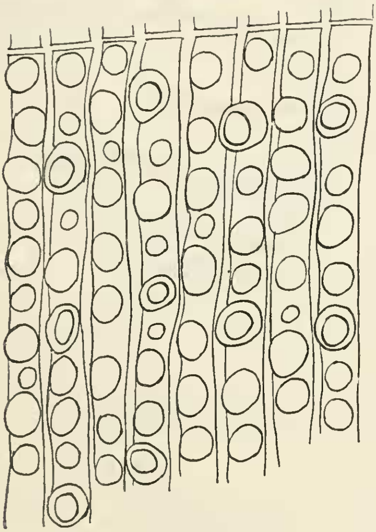
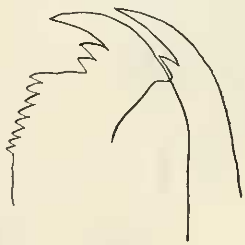


Fig. 6.



Fig. 7.



deutend länger als bei den 4 Vertretern obiger Gruppe. Anderseits ist, wie wir oben beschrieben, die Anordnung der Hauptpapillen eine einzigartige, wie sie bei keinem andern amerikanischen *Peripatus* gefunden wurde.

Peripatus bouvieri n. sp. (Fig. 8—11).

Zwei weibliche Individuen dieser Art fand ich unterhalb der Boca del Monte, die am Ostrand der Sabana von Bogota liegt. Was diesen in den Ostkordilleren gefundenen *Peripatus* besonders interessant macht, ist der Umstand, daß derselbe nicht zu den andikolen, sondern zu den karaiben *Peripatus*-Arten gehört. Die Tiere sind 27 mm lang und 4 mm breit; sie sind auf der Dorsalseite dunkel karminrot, auf der Ventralseite bedeutend heller gefärbt. Betrachtet man die Haut mit

der Lupe, so sieht man, daß die Grundfarbe hell karminrot, die zahlreichen Papillen dagegen dunkel karminrot gefärbt sind. Während sonst die meisten *Peripatus*-Arten eine dunkle Medianlinie aufweisen,

Fig. 8.

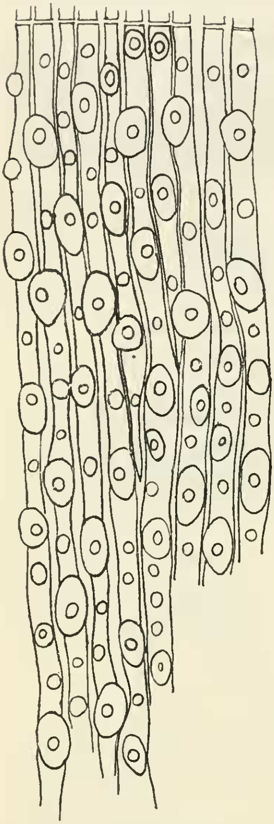


Fig. 9.

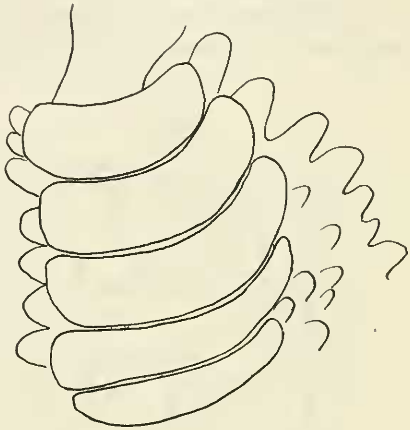


Fig. 10.

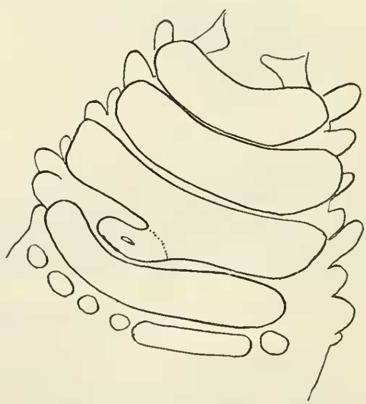
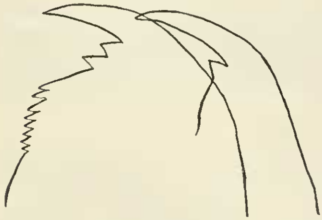


Fig. 11.



finden wir bei *P. bouvieri*, daß diese Linie hell karminrot, also der Grundfarbe des Tieres entspricht. Diese Linie durchzieht median eine Reihe dunkler gefärbter dorsaler Rhomben, die nur bei dem einen Exemplar deutlich und deren Zahl ungefähr der Zahl der Segmente entspricht. Von den 12 Hautringeln jeden Segments sind, wie bei den

andern Arten, zwei unvollständig und erstrecken sich kaum bis auf die Lateralseiten des Tieres.

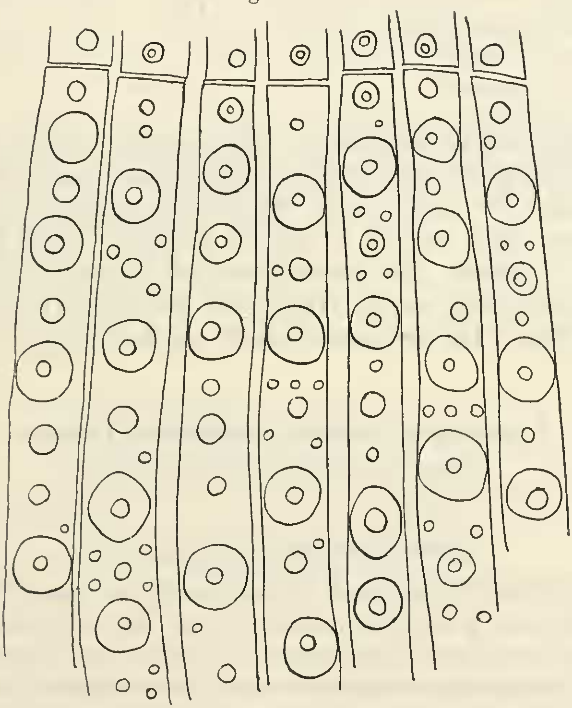
Die Anordnung der Haupt- und Nebenpapillen ist am besten aus Fig. 8 ersichtlich.

Die Zahl der Fußpaare beträgt 28—29; dieselben haben nur 3 Papillen und tragen 5 Wülste, von welchen der 4. und 5. etwas schmäler und der 5. auch etwas kürzer sind (Fig. 9). Der 5. Wulst ist auf dem 4. und 5. Fußpaar nur unvollständig entwickelt.

Der Excretionsporus des 4. und 5. Fußpaares liegt zwischen dem 3. und 4. Wulst, ist aber mit dem dritten verbunden (Fig. 10).

Die inneren Kiefer tragen zwei accessorische Zähne und eine Säge von 7—8 Chitinzähnchen, die äußeren Kiefer haben nur einen accessorischen Zahn (Fig. 11).

Fig. 12.



Die systematische Stellung dieses in den Anden gefundenen karaiben *Peripatus* ist schwer festzustellen. Nach der allgemeinen Oberflächenstruktur der Haut gehört die Form in die Nähe der Sektion des *P. juliformis*, doch unterscheidet sie sich von allen karaiben *Peripatus*-Arten durch die Existenz von fünf wohlentwickelten (mit Ausnahme auf dem 4. und 5. Fußpaar) Fußschwielen.

Peripatus ruber n. sp. (Fig. 12—14).

Diese neue Art stammt aus dem Museum in Genf und wurde von P. Biolley am Rancho Redondo (Costa Rica) gesammelt. Das einzige Exemplar ist 5,2 cm lang und 4 mm breit; nach Angabe des Sammlers soll das Tier lebhaft rot gewesen sein. Das Alkoholexemplar ist stark entfärbt. Von den 12 Hautringeln jedes Segments sind zwei unvollständig und reichen nur bis in die Mitte der Seiten des Tieres. Zwischen

Fig. 13.

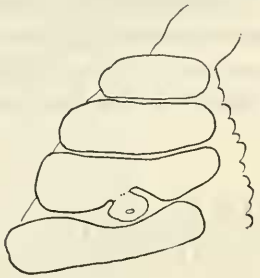


Fig. 14.



den großen einreihig angeordneten Hauptpapillen liegen meist 1 bis 3 Nebenpapillen oder aber auch eine kleine Hauptpapille (s. Fig. 12).

Die Zahl der Fußpaare ist 30; die Excretionsporen des 4. und 5. Fußpaares sind wie bei *P. bouvieri* disponiert. Die Füße zeigen immer nur 4 Wülste. Die inneren Mandibeln haben zwei accessorische Zähne und eine Säge von 11—13 Zähnen, die äußeren nur einen accessorischen Zahn. Die Art gehört wohl in die Sektion des *P. juliformis*.

2. Beitrag zur Kenntnis orientalischer Evaniiden.

Von Dr. Günther Enderlein, Stettin.

eingeg. 5. Mai 1913.

Evania abdominalis nov. spec.

♀. Gesicht, Wangen und Stirn sehr kräftig längsgerieft. Fühlergrubenwall vorn gemeinsam. Augen groß, stark gewölbt. Wangen etwas kürzer als das 3. Fühlerglied. Schläfen und Scheitel steil abfallend. Abstand der hinteren Ocellen vom Augenrand etwa $1^1/_2$mal so lang wie ihr Abstand voneinander. 1. Glied so lang wie das 2., 3. und die Hälfte des 4. zusammen; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied $2^1/_2$mal so lang wie das 4., 4. Glied doppelt so lang wie das 2.

Pronotum scharfkantig abfallend, oben rauh runzelig, Ecken scharf. Mesonotum grob längsrunzelig (längsriefig); Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum mit scharfen, etwas nach vorn konvergierenden, ziemlich geraden Längsrunzeln, in der Mitte ein Längskiel. Obere Hälfte der